

アルベルティ 『建築論』 ドリス式柱頭
 ウィトルウィウス バシリカ・アエミリア

1. はじめに

アルベルティは『建築論』¹ 第九書で「建築家にとって 確実に必要なものは絵画と数学である」と、建築における数学の重要性をストレートに明言している²。実際、同書には数や比例に関する記述が多数みられ、しかも様々な異なる形式で用いられている。たとえば、前稿で見たように第七書第 7 章のイオニア式柱礎では、ほぼ同じプロポーションについて 2 通りの方法によって、つまりかたや幾何学的に、かたやモドゥルスを用いることによって説明されていた³。つづく第 8 章のドリス式柱頭でも同様に幾何学と数という 2 通りの方法が用いられている。ただし、ここではモドゥルスは用いられない。

この二つのドリス式柱頭は、明らかに異なるプロポーションを持つもので、一つはウィトルウィウスとの、もう一つはフォロ・ロマーノのバシリカ・アエミリアとの関連性が既往研究で指摘されている。ただ、両者はプロポーションだけでなく、前述したように長さを示す方法も異なっているが、これまで方法自体の違いと関連づけて論じられることは少なかった⁴。だが、二つのドリス式柱頭における、長さを示す方法の使い分けには、どのような意味があったのだろうか。本稿では、前稿までと同様、語順にも留意しながら形と対応させつつ本文を読み、その上で二つのドリス式柱頭と 2 通りの方法との関係について考えたい。さらに、当時の学問的背景に照らし合わせながら若干の考察を加えたい。

2. 二つのドリス式柱頭についての記述とその読解

本節では、原文を図とともに読み、その流れを概観する。なお、以下の①～⑦の部分を「ドリス式柱頭 I」とし、⑧～⑫を「ドリス式柱頭 II」とする。

2. 1 原文と日本語訳と図

- ① Capitulum Dorici effecere crassum aequae atque basim, ドリス式柱頭はその厚さを柱礎と等しくつくる。
- ② et totam eius crassitudinem divisere in partes tris: primam dedere operculo; alteram occupavit lanx; collo capituli, quod sub lance sit, ultima tertia relicta est.
 そしてその全体の厚さを 3 つの部分に分割する。最初の部分をオペクルムに当て、次をランクスが占め、ランクスの下にある柱頭のコルルムに最後の三分の一が残される。
- ③ Operculi latitudo quaqueversus integram habuit diametrum et amplius partem semidiametri imae columnae sextam.
 オペクルムの幅はどの方向も、柱下端の直径とさらに半径の六分の一を加えたものである。



図 1 : ①を示したもの

図 2 : ②を示したもの

- ④ Huius operculi partes hae sunt: cimatum et latastrum; et cimatum istic gulula est: ea capit ex v^o operculi partes duas.
 このオペクルムには次の部分がある。上縁割型と方盤、また上縁割型そのものは喉型である。それはオペクルムの五分の一部分を二つとる。
- ⑤ Labrum lancis extremas lineas operculi attingebat.
 ランクスの外縁はオペクルムの線に接する。
- ⑥ Circa infimum lancis alii minutum anulos tris, alii gululam ornamenti gratia circumcinxere; occupavit ornamentum hoc lancis partem non plus tertiam.
 ランクスの下に小さい輪を三本つけるか、あるいは装飾のために喉型を回らす。この装飾はランクスの三分の一より大きくはない部分を占める。

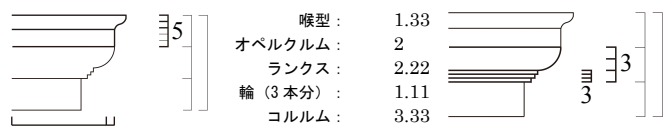


図 3 : ④を示したもの

図 4 : ⑥を示したもの

(数値は柱頭全高を 10 としたときの各部の値)

- ⑦ Colli diameter, hoc est infima capituli pars, quod in omnibus capitulis observatur, solidum columnae non excessit.
 コルルムの直径すなわち柱頭の最下部は、すべての柱頭で守られることであるが、円柱の緻密な部分としての上方面面より外にはみ出さない。
- ⑧ Alii, ut ex aedificiorum lineamentis collegimus, capitulum doricum effecere altum ex dimidia atque item ex quarta diametri columnae imae, 他の人々は、多くの建物の輪郭からわれわれが計算したと同じように、ドリス式柱頭を円柱下端直径の二分の一と四分の一の高さに作った。
- ⑨ totamque hanc altitudinem capituli diuisere in partes XI: ex quibus operculo IIII, lanci item IIII, collo autem dedere partes tris;
 この合計の柱頭の高さを十一部分に分割し、そのうちオペクルムに四(部分)、ランクスに四(部分)、コルルムに三(部分)を当てる。
 さらにオペクルムは二等分され、上の部分は喉型、下を平らな面だった。

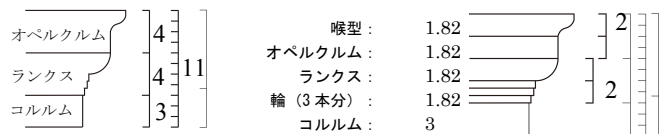


図 5 : ⑨を示したもの

図 6 : ⑩、⑪を示したもの

(数値は柱頭全高を 10 としたときの各部の値)

- ⑩ rursus et lancem in partes dividerunt geminas, quarum dederunt infimam seu anulis seu gululae, quae subcingeret lancem.
 一方ランクスは二等分され、下が輪または喉型に当てられ、上をランクスに当てられた。
- ⑫ Ad collum vero alii rosas alii surgentia folia affixere.
 コルルムには、花飾りか葉の浮彫りをそえた。

3. 考察

3. 1 二つの柱頭、長さを示す二つの方法

ここで両者それぞれを、長さを示す方法と関連づけて考えてみたい。ドリス式柱頭 I では、まず全体の高さが 3 分割され、さらにその一部が 5 分割、あるいは 3 分割、というように分割が入れ子状に繰り返される。各部の長さは数として示されるのではなく幾何学的に示されている。すなわち、各部の長さの比率は、本文に従って分割した結果得られるものであり、たとえばもし実際に作図すれば「描かれた図にあらわれる長さ」そのものである。この柱頭はウィトルウィウスによるドリス式柱頭とほぼ同じだが⁵、3 や 5 といった比較的小さな整数で分割を繰り返す方法は製作の現場に適しており、古代以来、建設現場で用いられた方法だと考えられる。

一方、ドリス式柱頭 II では、全高を 11 分割した一つを単位長さとし、それを乗じた係数として各部が割り付けられる。この柱頭については、バシリカ・アエミリアとの関連性が指摘されているが⁶、本文中でも「多くの建物の輪郭からわれわれが計算したと同じように」(⑧)と、それが古代作品の観察に基づくものであることが述べられている。柱頭や柱礎といった何らかの遺構を観察するだけで、それがかつての製作過程でいかなる分割の繰り返しの結果出来たものであるのかを見抜くのは容易ではないだろう。従って、他者が作ったモノのプロポーシオンを示す場合、ある単位長さを設定してその係数で示すという、ドリス式柱頭 II の方法が、より適していると考えられる。

3. 2 語順の検討

筆者はこれまでに、ドリス式柱礎やイオニア式柱礎の記述に複数箇所みられる「ある大きさを分割し (divisere) そこから (ex quibus)、ある長さ (A) をある部位 (B) に当てる (dedere)」という表現に着目し、文中における A と B の語順の前後関係を確認してきた。たとえばドリス式柱礎では、A が「作図上の部位と不可分」である文では A が B に先行し、語順が作図の過程と一致している一方で、A が「数えられた長さ」である場合には、語順が逆転し B が A に先行していた⁷。

本稿の範囲では、該当する表現が 2 箇所のみみられるが (②、⑨)、いずれもそれと同様のことが言える。すなわち、②では、primam (A) が operculo (B) に先行しており、この語順は「3 分割した厚みの一つを、オペルクルムにあてる」という作図の過程と一致している。逆に、⑨では語順が逆転し、operculo (B) が III (A) に先行している。

4. おわりに

本稿ではアルベルティの二つのドリス式柱頭について、それらが形として異なるだけでなく、長さを示す方法も異なっており、一つは幾何学的に、もう一つは数を用いることで長さが定められていることをみてきた。幾何学と数による量の区別を古代ギリシアに遡ると、アリストテレスの『カテゴリー論』では、両者は「連続的」な量と「分離的」な量として厳密に分けられており⁸、中世の自由七科においても、連続的な量を扱う幾何学と分離的な量を扱う算術は異なる科目だった。それに対し、アルベルティは「建築」という分野でこれら 2 種の量を両方用いたことになるわけだが、二つのドリス式柱頭においては、両者の使い分けが形との関係においても明快であり興味深い。『建築論』が、他の学問分野とのどのような関係のもとで書かれたかについてはこれまでも論じられてきたが⁹、第七書で扱われる量という観点からも検討の余地があるのではないだろうか。なお、語順に関しては、本稿の範囲では同等に比較できる対象文例が少なく十分に論じられなかったが、今後、他の章も読み進めながら引き続き検討を続けたい。

1 レオン・バッティスタ・アルベルティ『建築論』相川浩訳、中央公論美術出版、1982、ラテン語原文は、Leon Battista Alberti, *L'Architettura (De re aedificatoria)*, testo latino e traduzione a cura di G. Orlandi, introduzione e note di P. Portoghesi, Milano, Polifilo, 1966。以下、本稿では引用ページ数について、「日本語訳/ラテン語原文」の順に記す。ただし、本稿における『建築論』の日本語訳は、基本的に相川浩訳によるが、部分的には直訳に近い表現に改訳している。また、引用文の下線はすべて筆者による。

2 アルベルティ、前掲書、p. 298./L. B. Alberti, op. cit., p. 861.

3 拙稿「アルベルティ『建築論』の二つのイオニア式柱礎について」(『日本建築学会大会学術講演梗概集』2022年9月、pp. 587-588; 拙稿「いかにアルベルティは長さを記述したか」(『建築と古典主義 (2022年度日本建築学会大会建築歴史・意匠部門パネルディスカッション資料)』2022年、pp. 17-26.

4 たとえば、パオラ・ザンパとガブリエーレ・モロリは、アルベルティの二つのドリス式柱頭とバシリカ・アエミリアとの関連性に言及するが、割り付け方法との関係には触れていない (Paola Zampa, "L'Ordine Dorico nel De re Aedificatoria: Modelli e Interpretazioni", in Leon Battista Alberti *teorico delle arti e gli impegni civili del "De re aedificatoria": atti dei Convegni internazionali del Comitato nazionale VI centenario della nascita di Leon Battista Alberti*, Vol. 2, a cura di Arturo Calzona ... et al., Firenze, L. S. Olschki, 2007, pp. 859-892; G. Morolli, M. Guzzon, *Leon Battista Alberti: i nomi e le figure, Ordini, templi e fabbriche civili: immagini e architetture dai libri VII e VIII del De re aedificatoria*, Firenze, Alinea, 1994, p. 36)。一方、マリオ・カルボは『建築論』におけるこれら 2 種の方法について論じているが、二つのドリス式柱頭には関連づけられていない (Mario Carpo, "Drawing with Numbers: Geometry and Numeracy in Early Modern Architectural Design", in *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 62, No. 4, Dec. 2003, pp. 448-469.)

5 ウィトルウィウスでは、喉型などの彫型細部について触れていない点が異なる。

6 ただし、そのプロポーシオンは、残された手稿の記録とは厳密には一致していない。たとえば Codice Vaticano Barberiano Latino 4426, f. 26 に記録されたバシリカ・アエミリアのドリス式柱頭の比率を、全体が 11 になるように換算すると 3.8 : 3.2 : 4 であり、4 : 4 : 3 にはならない (手稿の数値は P. Zampa, op. cit., p. 880 のものを用いた)。

7 拙稿「アルベルティ『建築論』のドリス式柱礎における作図的記述の表現について」(『日本建築学会大会学術講演梗概集』2021年9月、pp. 569-570.

8 アリストテレス『カテゴリー論』Ch. 6, 4b20 (『アリストテレス全集 1』山本光雄他訳、岩波書店、1971年、pp. 16-17)。なお、ルネサンス期の建築と美術における連続的および分離的の量に関しては Alberto Pérez-Gómez, "The Glass Architecture of Fra Luca Pacioli" in *Chora: intervals in the philosophy of architecture*, ed., A. Pérez-Gómez and S. Parcell, McGill-Queen's University Press, 2004, pp. 245-286 を参照した。

9 たとえば Françoise Choay, *La regola e il modello sulla teoria dell'architettura e dell'urbanistica*. Translated and edited by Ernesto d'Alfonso, Officina, 1993, pp. 29-91; Christof Thoenes, *Sostegno e adornamento*, Electa, 1998, p. 70-73; Caroline Van Eck, "The Structure of *De re aedificatoria* Reconsidered", in *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 57, No. 3 Sep., 1998, p. 280-297.

図版出典：本稿の図はすべて筆者による。